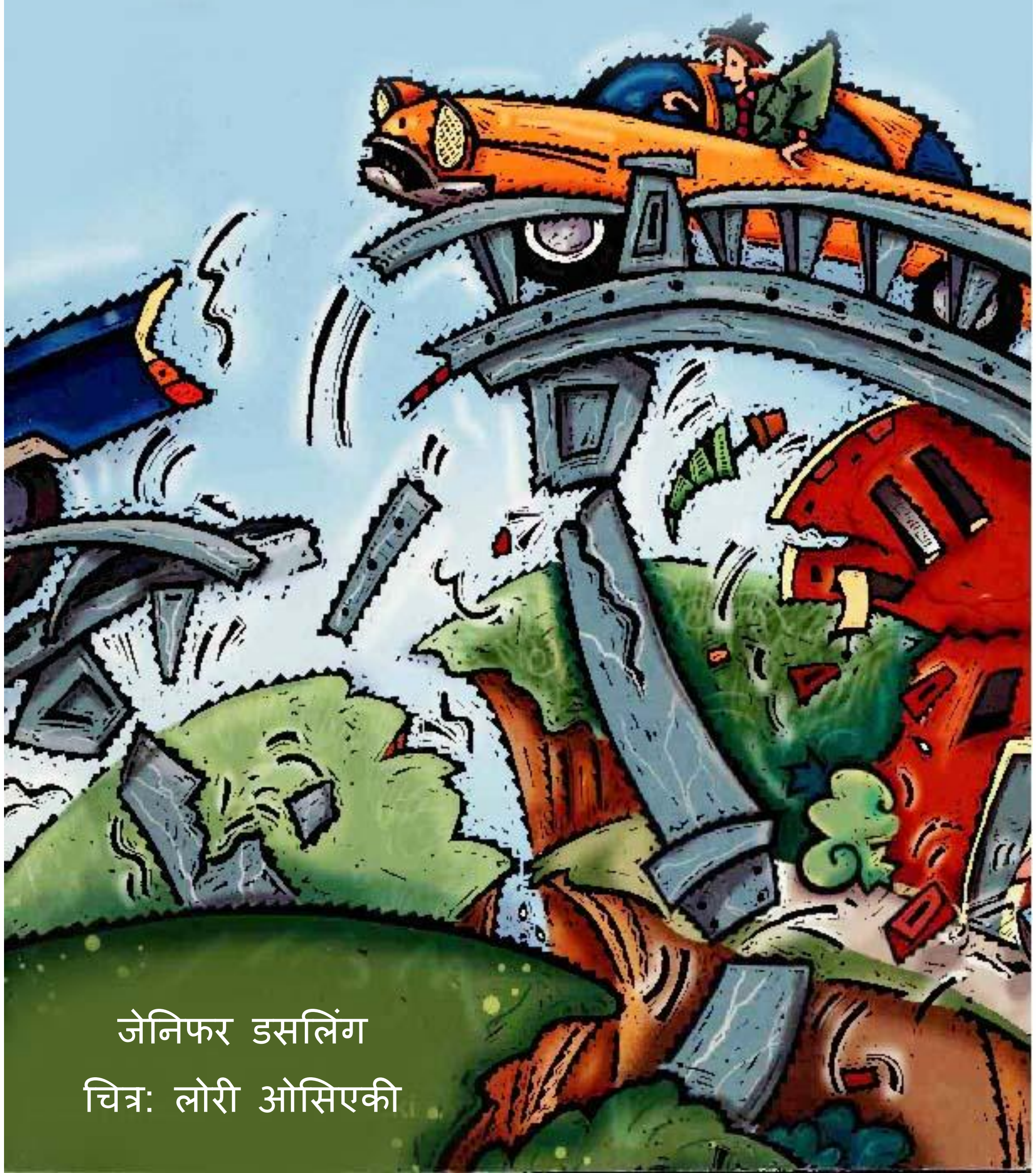
# भूकंप



जेनिफर डसलिंग

चित्र: लोरी ओसिएकी

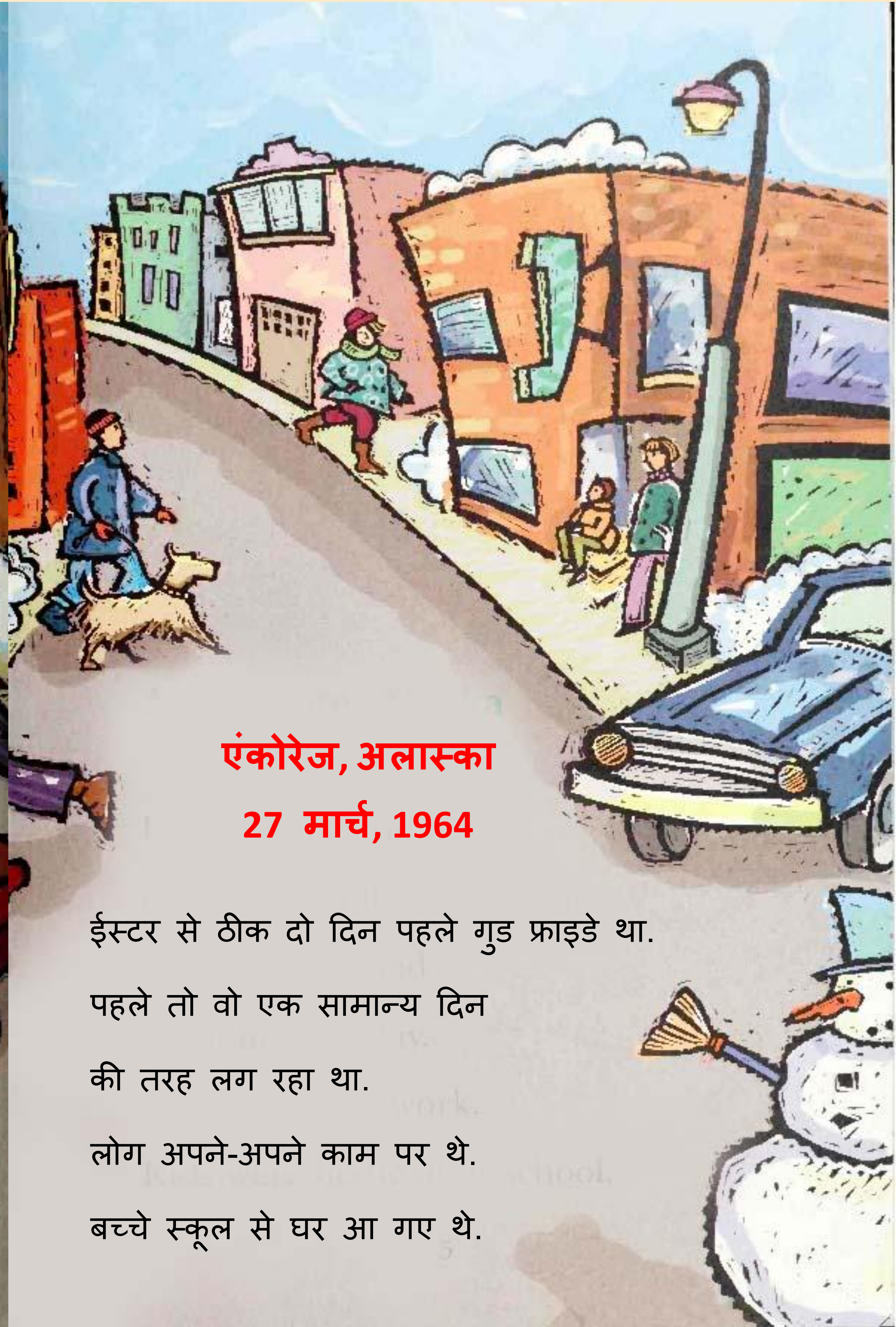
# भूकंप



जेनिफर डसलिंग

चित्र: लोरी ओसिएकी



## एंकोरेज, अलास्का

## 27 मार्च, 1964

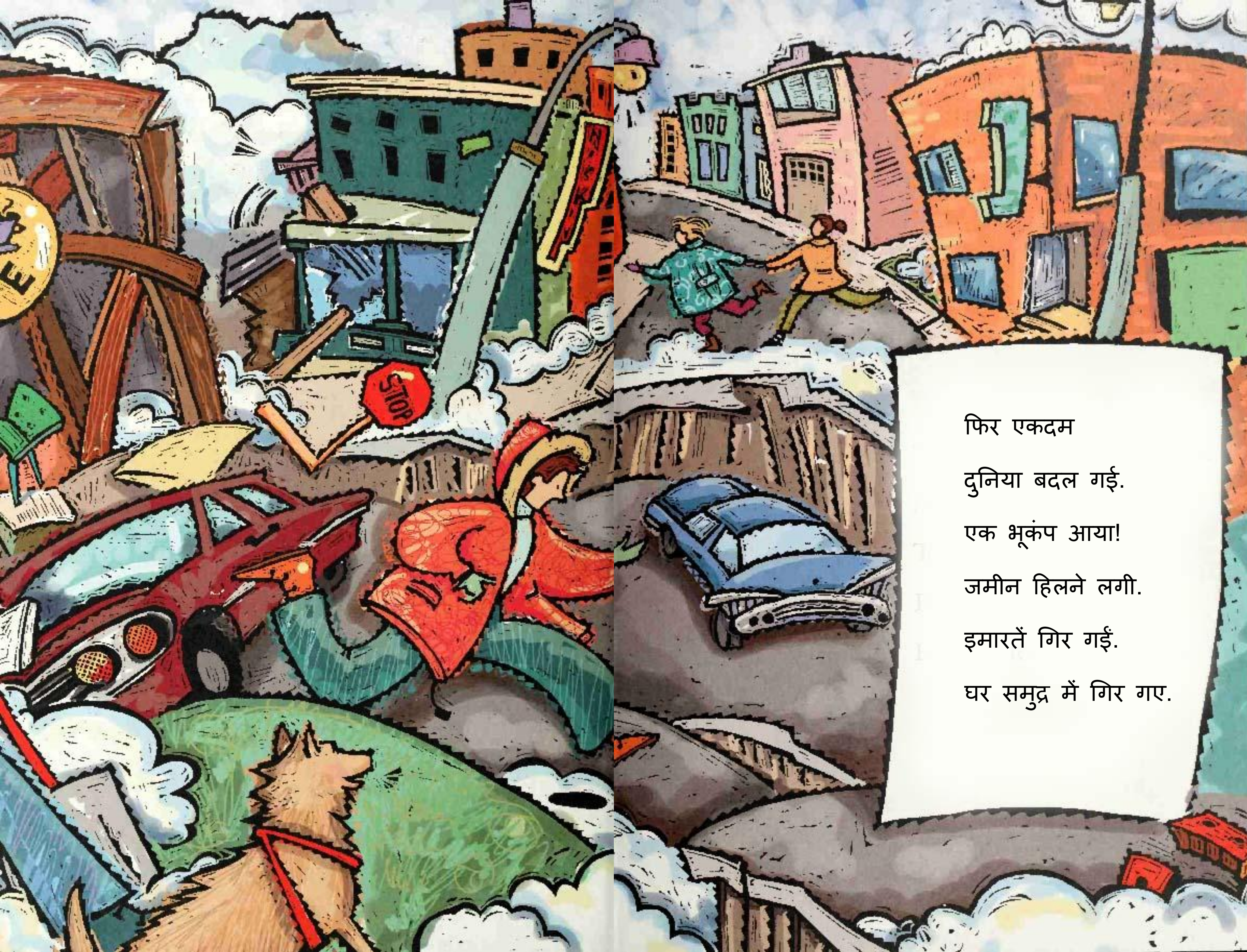
ईस्टर से ठीक दो दिन पहले गुड फ्राइडे था.

पहले तो वो एक सामान्य दिन

की तरह लग रहा था.

लोग अपने-अपने काम पर थे.

बच्चे स्कूल से घर आ गए थे.




फिर एकदम

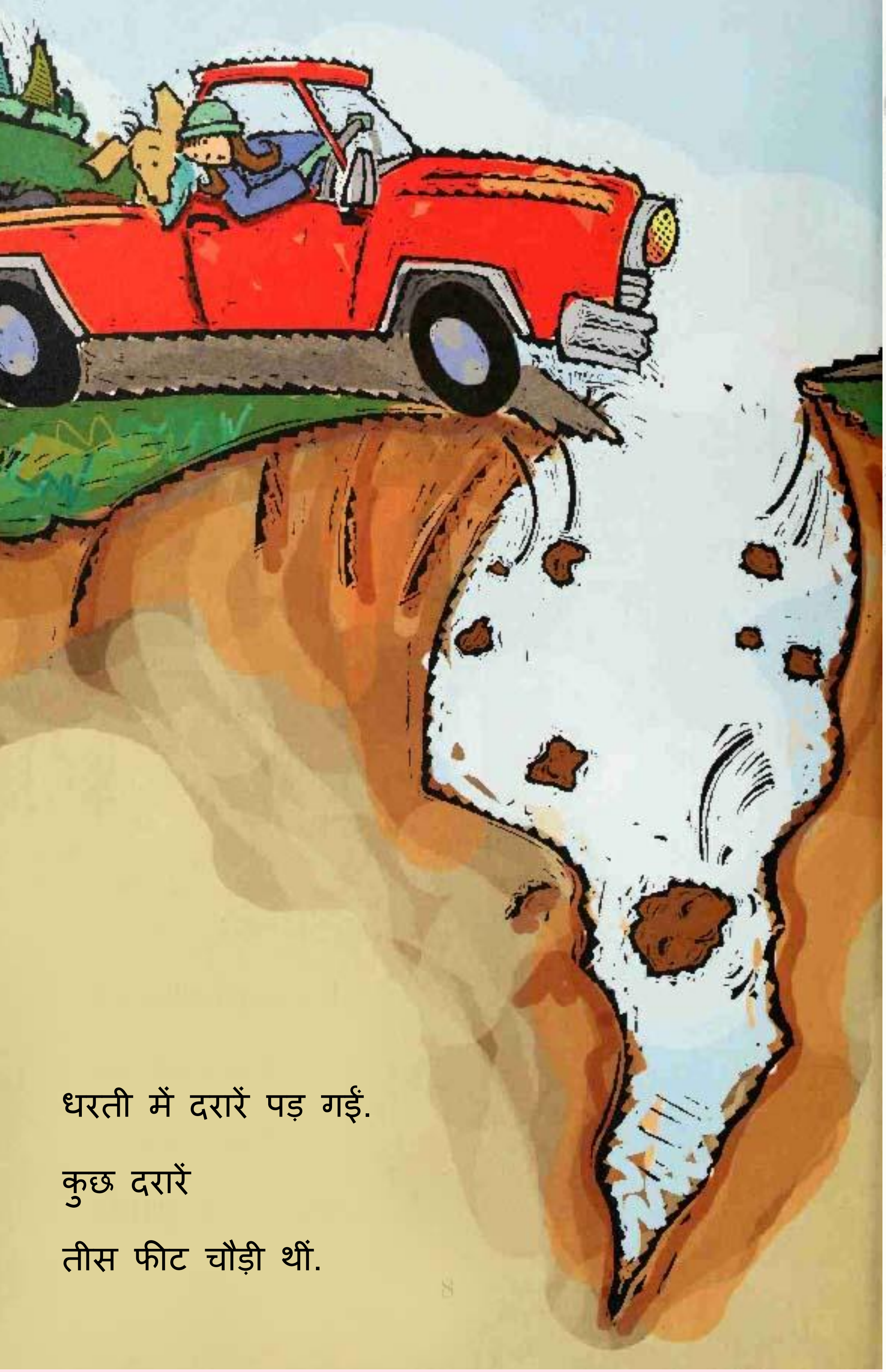
दुनिया बदल गई.

एक भूकंप आया!

जमीन हिलने लगी.

इमारतें गिर गईं.

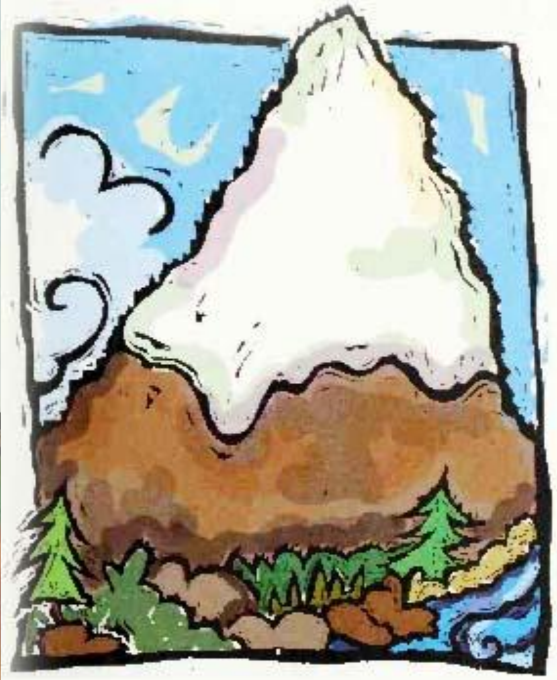
घर समुद्र में गिर गए.



धरती में दरारें पड़ गईं.

कुछ दरारें

तीस फीट चौड़ी थीं.



पहले



बाद में

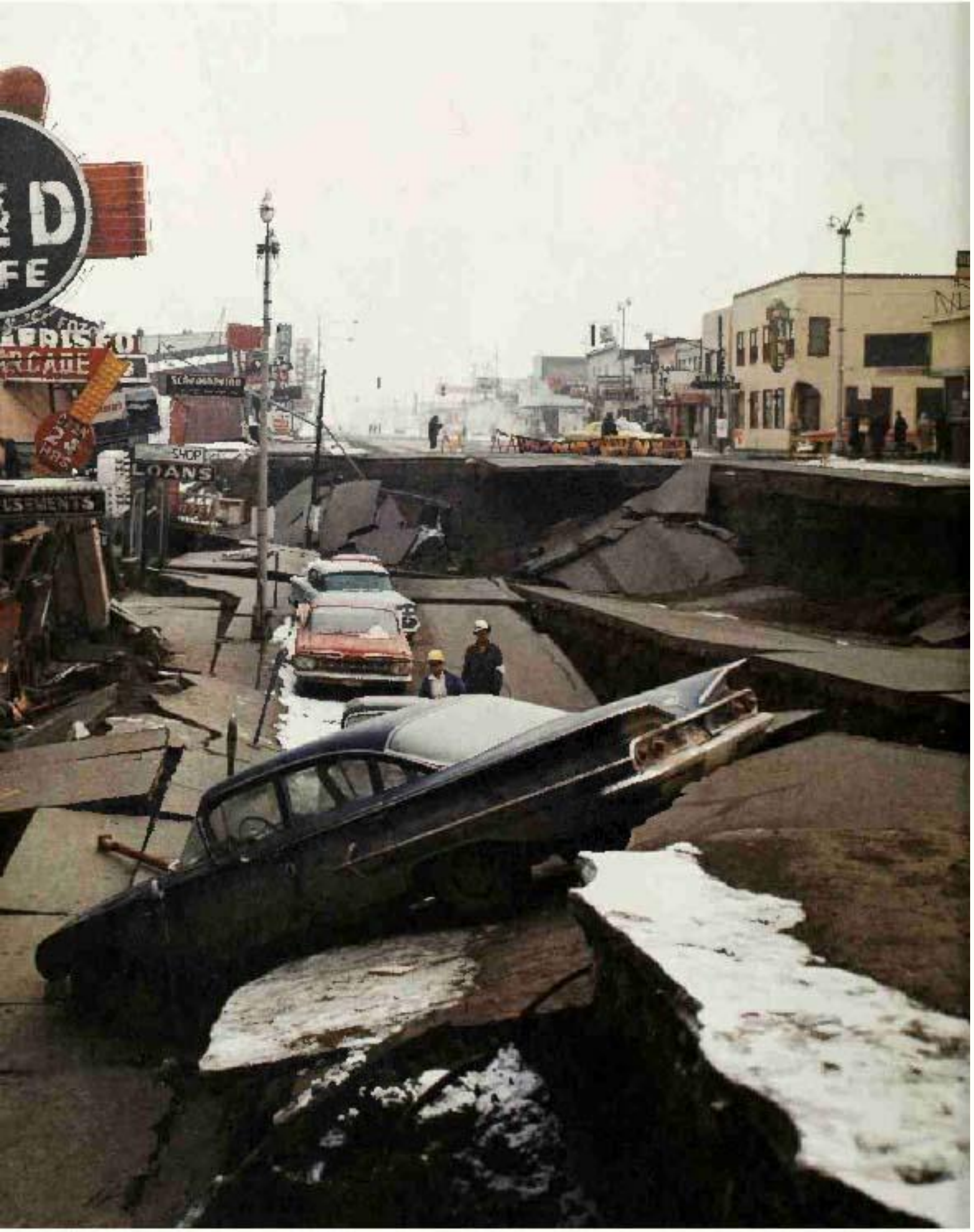
एक पहाड़ दो टुकड़ों में फट गया.

एक मिनट पहाड़ एकदम सीधा-सामान्य था.

चार मिनट बाद,

पहाड़ झुक गया और फट गया

वो टेढ़ा हो गया और दो में टूट गया.




अलास्का में भूकंप

संयुक्त राज्य अमेरिका में

अब तक का सबसे भयानक भूकंप था.

उसने बहुत नुकसान किया.

लेकिन ऐसा क्यों हुआ?

भूकंप का कारण क्या था?



पृथ्वी एक बड़ी गेंद की तरह है.

इसका केंद्र कोर है.

वो धातु की बनी है.

उसका तापमान इतना गर्म है

कि वहां लोहा पिघल जाता है.

बीच की परत बहुत,

बहुत गर्म चट्टान है.

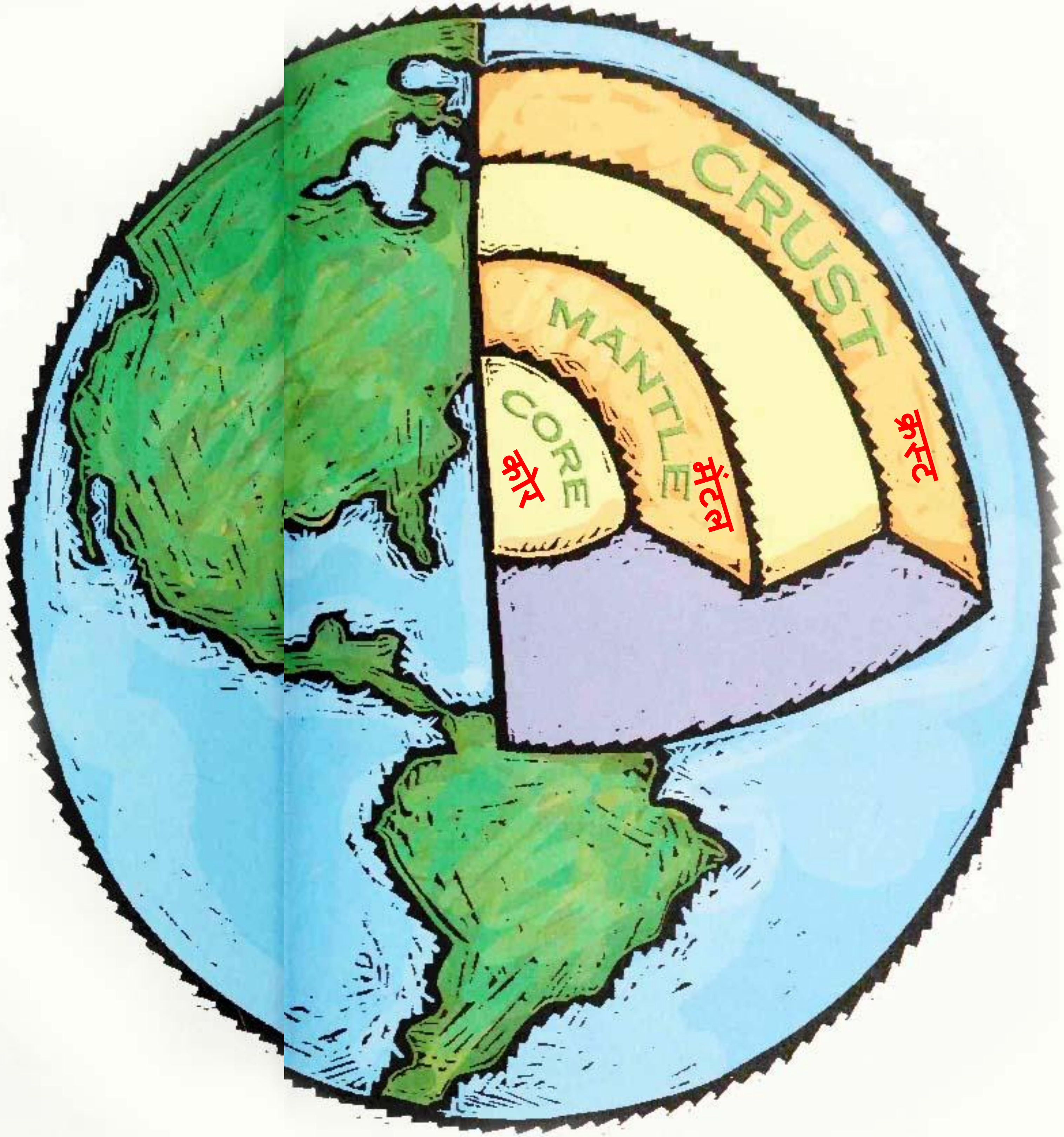
यह मेंटल है.

मेंटल के ऊपर चट्टानी परत

क्रस्ट तैरती है.

यह परत

पाँच से तीस मील मोटी है.






मेंटल कई बड़े टुकड़ों से बनी है.

प्रत्येक टुकड़े को प्लेट कहा जाता है.

प्लेटें, मेंटल पर बहुत,

बहुत धीमी गति से चलती हैं.



कभी-कभी दो प्लेटें एक दूसरे से

रगड़ती या खुरचती हैं.

उससे चट्टान में दबाव बनता है.



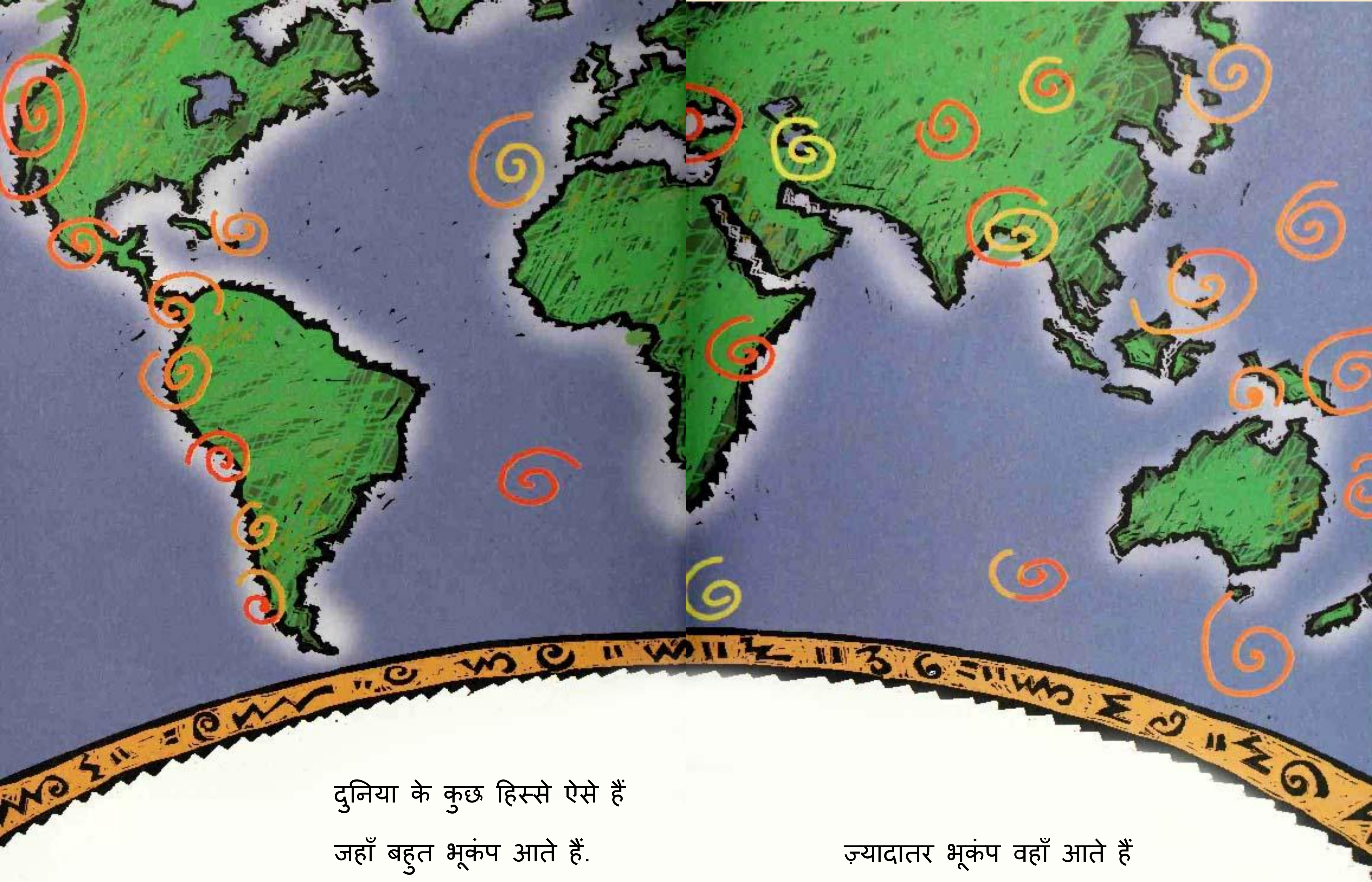
उससे जल्दी या बाद में,

कहीं न कहीं क्रस्ट में कुछ टूट जाता है.

चट्टान के दो किनारे

एक दूसरे से अलग हो जाते हैं.

इससे भूकंप आता है.



दुनिया के कुछ हिस्से ऐसे हैं
जहाँ बहुत भूकंप आते हैं.
कुछ हिस्से ऐसे भी हैं
जहाँ भूकंप कभी नहीं आते.

ज़्यादातर भूकंप वहाँ आते हैं
जहाँ दो प्लेटें आपस में मिलती हैं.




पृथ्वी की एक बड़ी दरार

कैलिफ़ोर्निया से होकर गुज़रती है.

इस तरह की दरार को फॉल्ट कहते हैं.

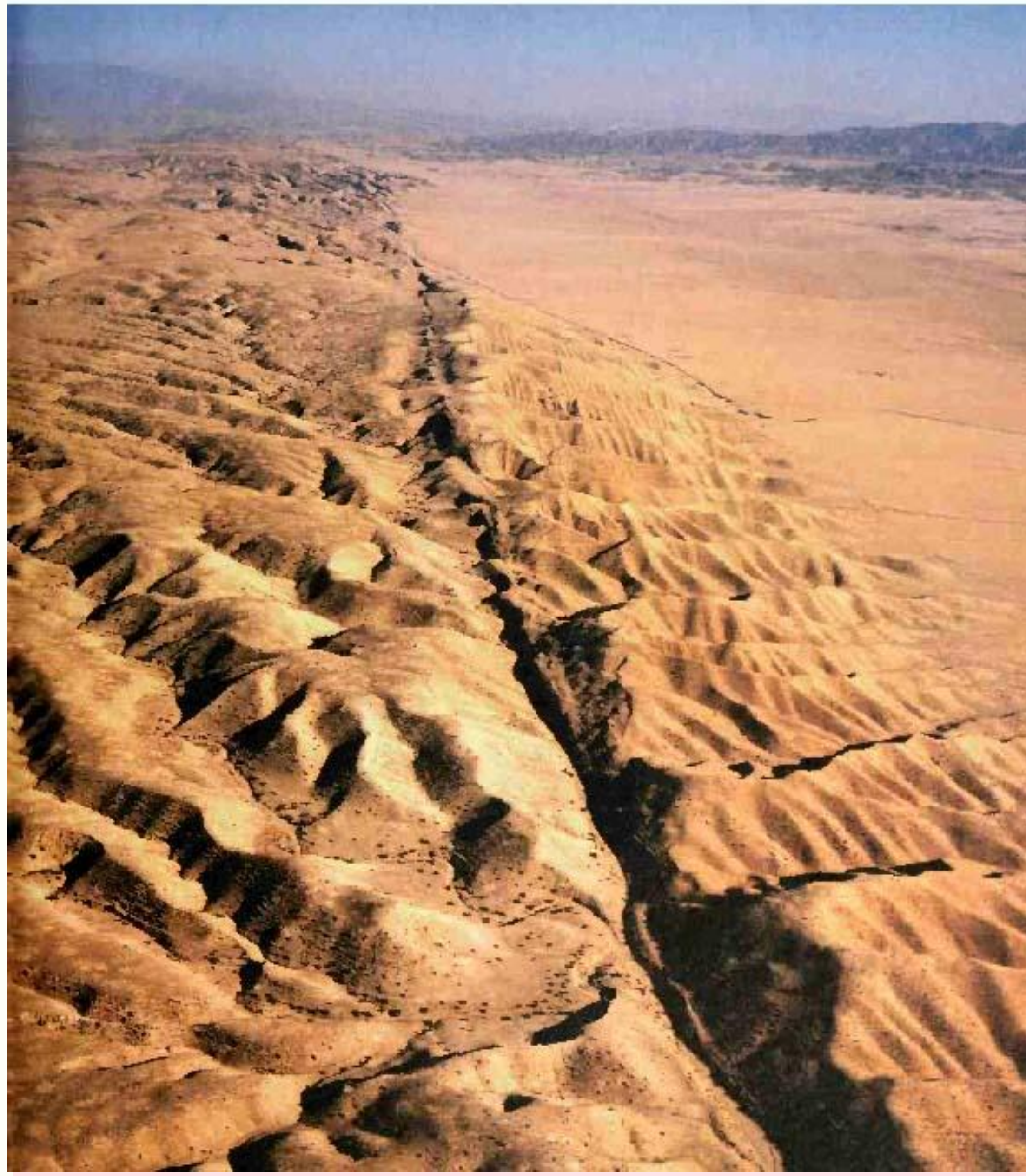
यह सैन एंड्रियास फॉल्ट है.

यह सैकड़ों मील तक फैली हुई है.

बहुत सारे भूकंप फॉल्ट के पास आते हैं.

ऐसा इसलिए होता है

क्योंकि यहाँ दो प्लेटें एक साथ आती हैं.

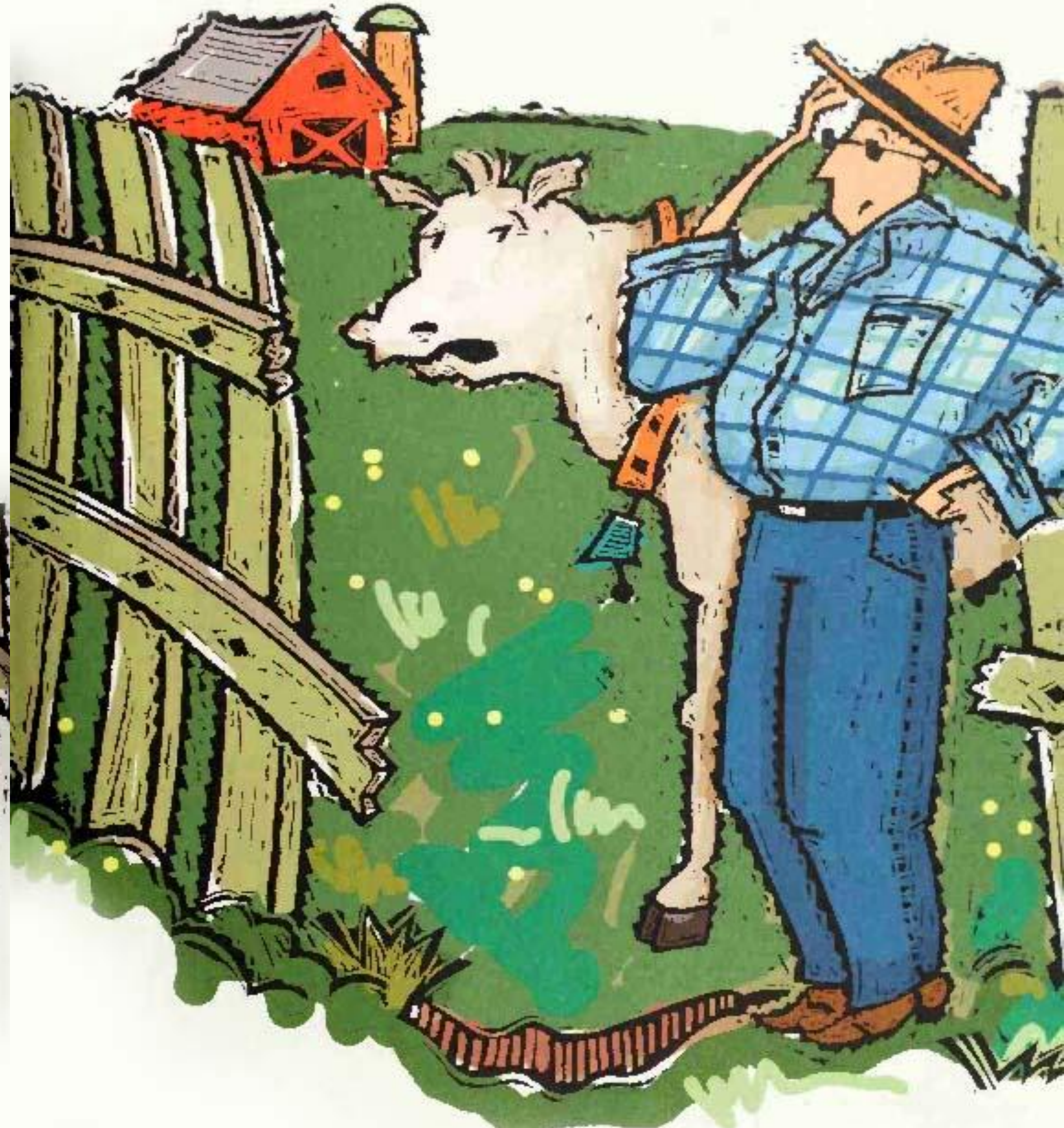


लोग बाड़ बनाते हैं.

फिर भूकंप आता है.

उससे बाड़ टूट जाती है.





अब फॉल्ट के दोनों तरफ

बाड़ का एक-एक हिस्सा है!

सीस्मोग्राफ नामक एक मशीन

भूकंप को मापती है.

यह कागज़ के एक रोल पर

वो पृथ्वी के हिलने को रिकॉर्ड करती है.

मशीन, भूकंपों को

1 से शुरू करके रेट करती है.





आप 1 को महसूस भी नहीं कर सकेंगे.



लेकिन लेवल 3 के साथ, जमीन हिलती है.



6 के बारे में क्या?

6 या उससे ज़्यादा रेटिंग

वाले भूकंप को आप भूल नहीं पाएंगे!

भूकंप को मापने का एक और तरीका भी है.

वो भूकंप से होने वाले नुकसान को मापता है.

जहाँ चट्टान टूटी है, वहाँ सबसे ज़्यादा रेटिंग होती है.

लेकिन वहां से दूर जाने पर,

उसी भूकंप की रेटिंग कम होती है.

ऐसा इसलिए होता है क्योंकि

दूर होने पर कम नुकसान होता है.



जब कोई बड़ा भूकंप आता है,

तो आग लगने का खतरा होता है.

1906 में सैन फ्रांसिस्को में एक बड़ा भूकंप आया था.

सुबह का समय था.

लोग अपने घरों से बाहर पजामें पहनकर भागे.





लकड़ी के घरों में आग लग गई!

जल्द ही लगभग पूरा शहर जल रहा था.



इमारतें हिलने लगीं.

इमारतों के अंदर चूल्हे गिर गए.

चूल्हों से लपटें निकलने लगीं.

भूकंप के कारण

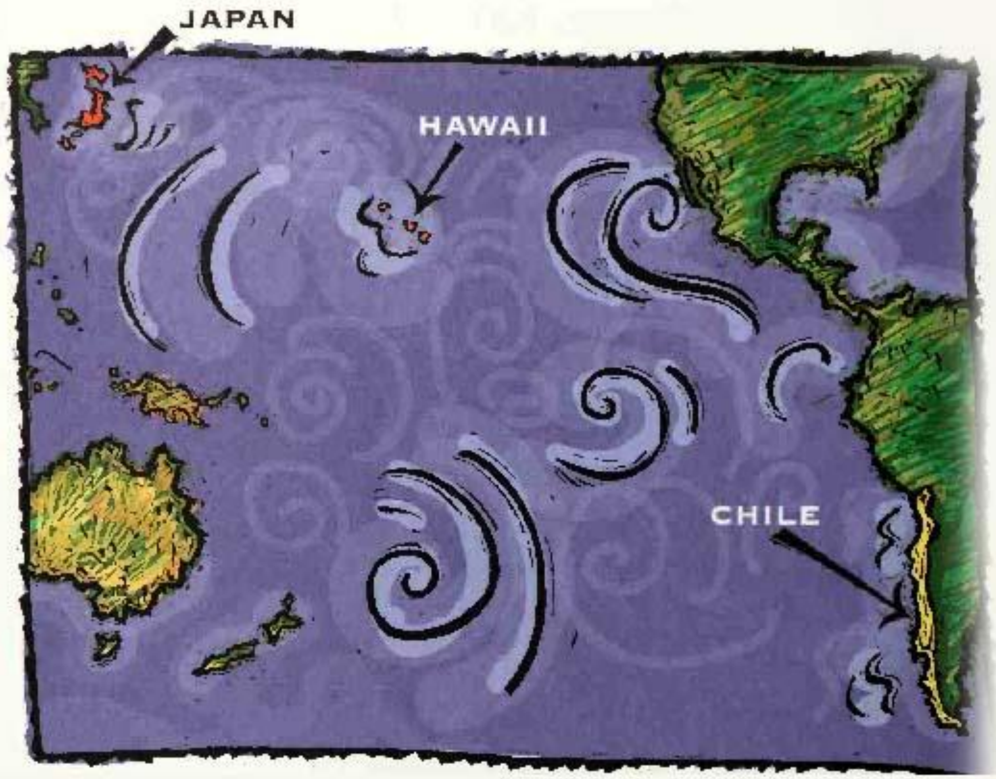
पानी के पाइप भी टूट गए.

इसलिए दमकल कर्मियों को

आग बुझाने में काफी दिक्कत हुई.

दो दिनों में आग ने पाँच सौ ब्लॉक नष्ट कर दिए.






अन्य भूकंपों में,

बाढ़ का खतरा होता है.

22 मई, 1960 को,

दक्षिण अमेरिका में चिली में

एक भूकंप आया.

चिली प्रशांत तट पर स्थित है.

भूकंप ने समुद्र में

बड़ी लहरें पैदा कीं.



लहरें समुद्र में चली गईं.

वे बड़ी और बड़ी होती गईं.

पंद्रह घंटे बाद,

लहरें हवाई से टकराईं.

वे तैंतीस फीट ऊंची थीं.

वैज्ञानिकों को पता था

कि ऐसा होगा.

उन्होंने सभी को

समुद्र तटों से दूर

रहने के लिए कहा था.






लेकिन वैज्ञानिकों ने आगे क्या होगा,

इसकी योजना नहीं बनाई थी.

लहरें चलती रहीं!

सात घंटे बाद,

वे जापान से जाकर टकराईं.

और कोई भी तैयार नहीं था.



वैज्ञानिक यह बताना चाहते हैं

कि भूकंप कब आएगा.

इस तरह, हर कोई तैयार हो सके.

कुछ वैज्ञानिकों का मानना है

कि जानवर भूकंप का अंदाज़ लगा लेते हैं.

1977 में जापान में एक दिन थोड़ा भूकंप आया.

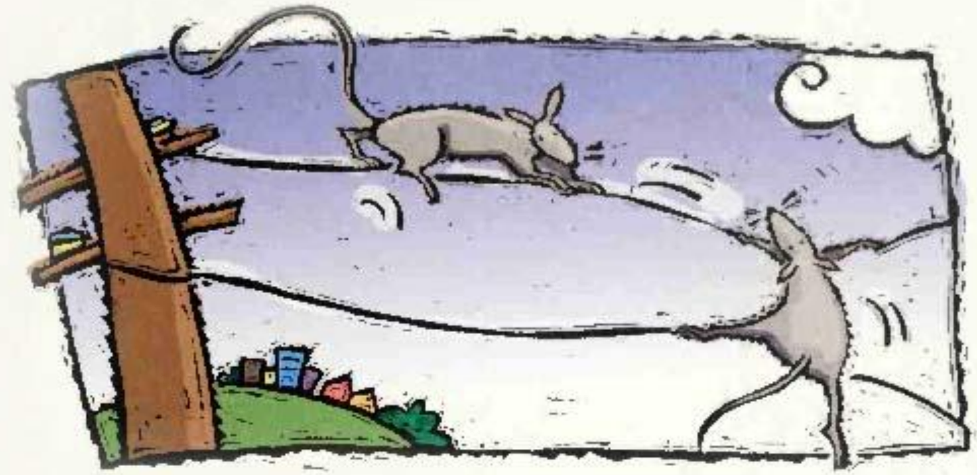
क्या उससे भी बड़ा भूकंप आने वाला था?

वैज्ञानिकों ने जानवरों पर बारीकी से नज़र रखी.

कई जानवरों ने बहुत ही अजीबोगरीब हरकतें कीं.

एक खरगोश उछलकर छत पर चढ़ गया.





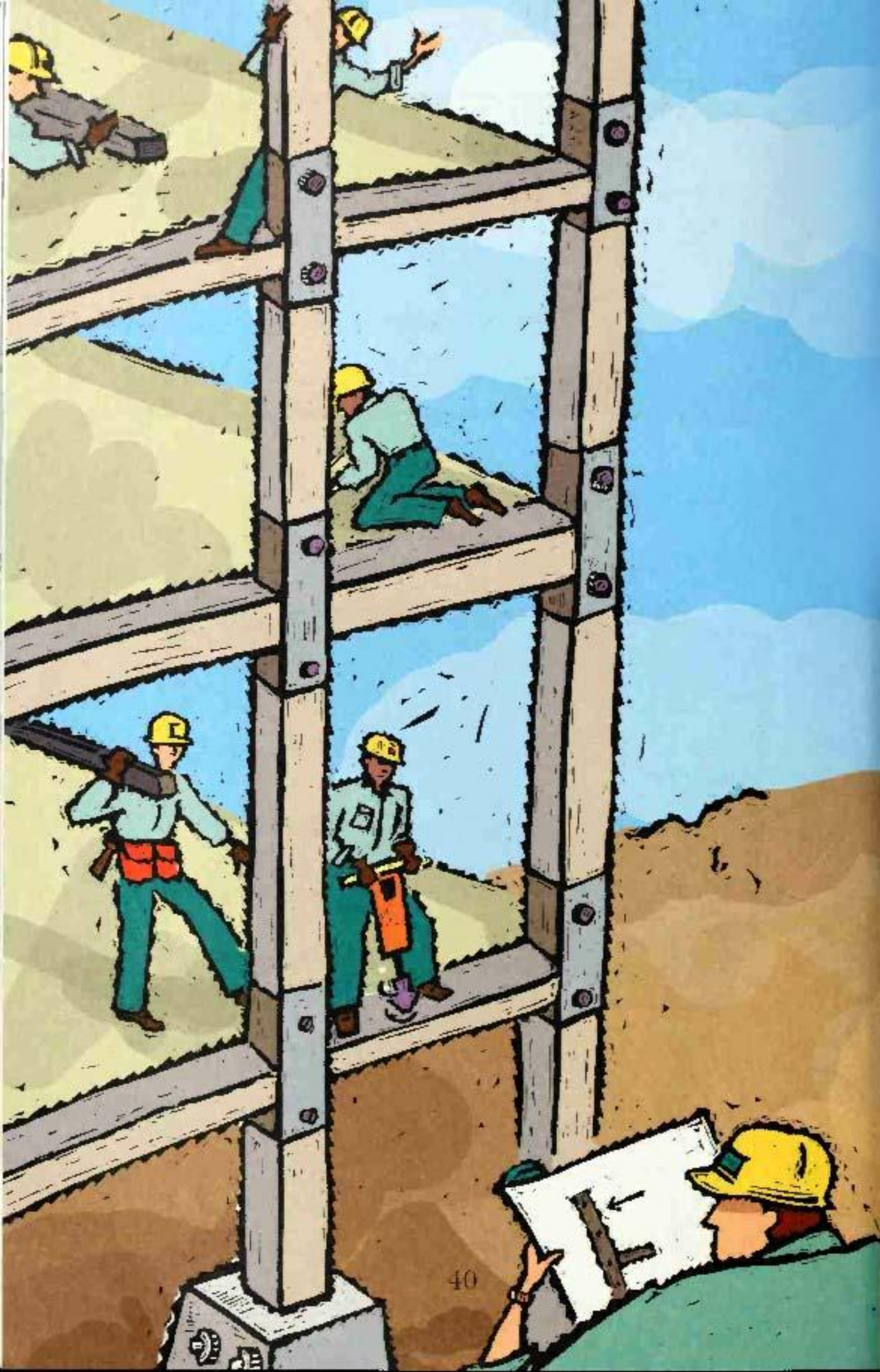
चूहे टेलीफोन के तारों पर चलने लगे.



सांप ज़मीन से रेंगकर बाहर निकल आए

और बर्फ़ पर जम गए.

उसके कुछ घंटों बाद, एक बड़ा भूकंप आया.





अभी, भूकंप की भविष्यवाणी करने का

कोई पक्का तरीका नहीं है.

लेकिन बिल्डर मज़बूत इमारतें बनाते हैं.

वे अब लकड़ी का नहीं,

स्टील का इस्तेमाल करते हैं.

भूकंप में, ये इमारतें गिरने के बजाय केवल हिलती हैं.

यहाँ कुछ ऐसी चीज़ें हैं
जो आप भूकंप में कर सकते हैं.

अगर आप बाहर हैं, तो इमारतों,
ऊँचे पेड़ों और बिजली की लाइनों से दूर रहें.
पार्किंग स्थल जैसी खुली जगह पर जाएँ.





अगर आप घर के अंदर हैं,

तो खिड़कियों या शीशों के पास न जाएँ.

वे टूट सकते हैं.

आप किसी बड़ी मेज के नीचे छिप जाएँ

या दरवाज़े पर खड़े हो जाएँ.




कभी भी लिफ्ट में न चढ़ें.

उसके बजाय सीढ़ियों से नीचे उतरें.

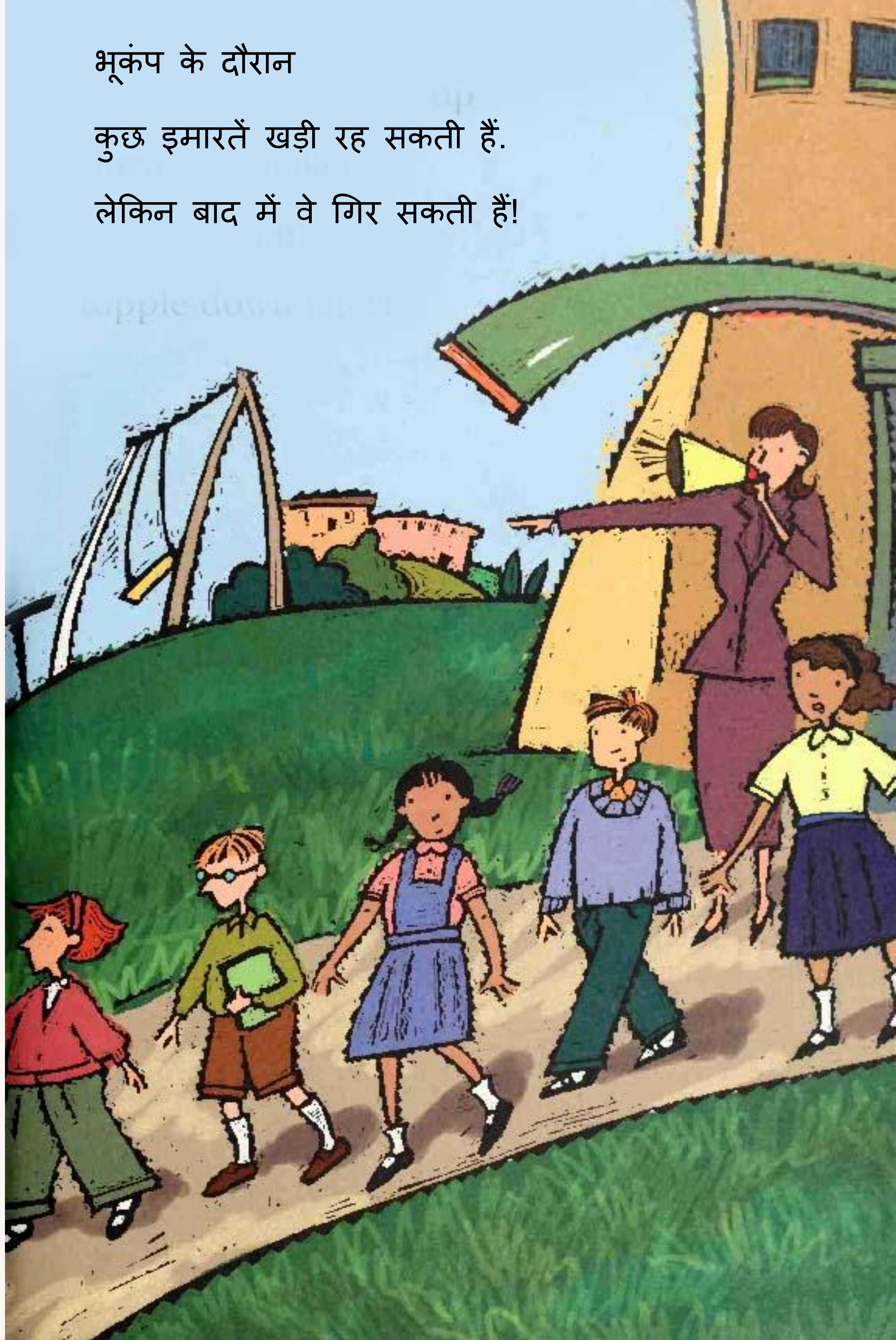
जब इमारत हिलना बंद हो जाए,

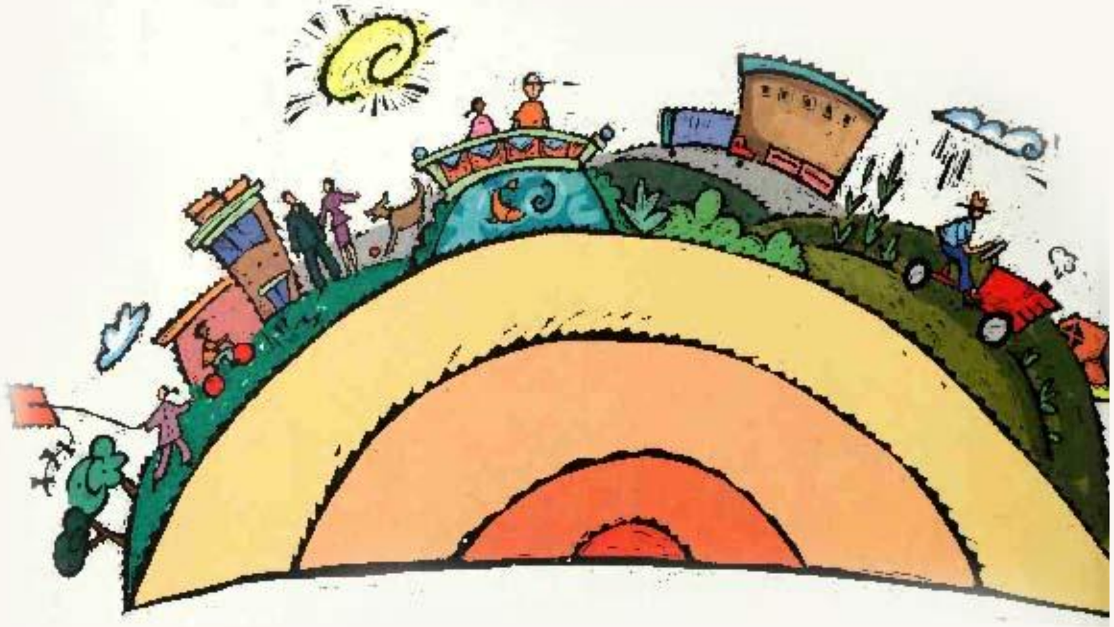
तो तुरंत बाहर निकल जाएँ.

भूकंप के दौरान

कुछ इमारतें खड़ी रह सकती हैं.

लेकिन बाद में वे गिर सकती हैं!





हर दिन दुनिया भर में लगभग

एक हज़ार भूकंप आते हैं.

यह सभी हल्के भूकंप होते हैं.

भूकंप कभी नहीं रुकेंगे.

वे हमारे बदलते ग्रह का एक हिस्सा हैं!

# भूकंप

पहले तो यह एक सामान्य दिन की तरह लगता है.

अचानक, सब कुछ हिलने लगता है.

इमारतें गिर जाती हैं.

ज़मीन फट जाती है.

यह एक भूकंप है!

भूकंप, दुनिया में कहीं भी आ सकते हैं.

लेकिन उनके कारण क्या हैं?

क्या वैज्ञानिक इनका पूर्वानुमान लगा सकते हैं?

भूकंप आने पर आपको क्या करना चाहिए?

यह जानने के लिए इस किताब को पढ़ें!